

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ** «**ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**(ДГТУ)**

КАФЕДРА «Дефектология и инклюзивное образование»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

***по изучению курса*** «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы»

*для магистров, обучающихся по направлению*

*44.04.03 Специальное(дефектологическое)образование*

*форма обучения – заочная*

Ростов-на-Дону

2023г.

*Методические указания по курсу* «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы». *Составитель – старший преподаватель Е.А. Романова*

*Методические рекомендации по изучению курса* «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы» *для студентов направления*

*44.04.03 Специальное(дефектологическое)образование*

*В методические рекомендации включено: Методические рекомендации для написания и оформления ВКР, примерная тематика ВКР*

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

1. **Примерная тематика ВКР**

1. Формирование базовых учебных действий у умственно отсталых младших школьников в процессе обучения решению арифметических задач

2. Активизация психического развития детей раннего возраста с множественными нарушениями средствами коррекционной педагогики

3. Технология обучения чтению умственно отсталых детей со сложными нарушениями развития

4. Выявление и преодоление неблагополучия в развитии общения матери и ребенка раннего возраста с синдромом Дауна

5. Формирование естествоведческой компетентности учащихся младших классов специальной (коррекционной) школы VIII вида

6. Коррекционно-воспитательная работа по формированию самооценки умственно отсталых подростков

7. Внеурочная деятельность как средство формирования профессионального самоопределения выпускников специальных (коррекционных) школ VIII вида

8. Дифференцированный подход к оценке произвольных движений и их коррекция у детей младшего школьного возраста с нарушением интеллекта на уроках физической культуры

9. Обучение детей с нарушением интеллекта социальному взаимодействию в процессе моделируемой педагогом деятельности

10. Социальная реабилитация умственно отсталых детей школьного возраста средствами физической культуры

При выборе темы студенту следует учитывать:

- актуальность и перспективность выбранного направления исследования, базирующегося на научной школе кафедры и соответствующего современному состоянию развития науки, техники и технологий;

- результаты научного исследования, проведенного в процессе обучения в бакалавриате;

- степень разработанности и освещенности научной проблемы в литературе;

- возможность получения экспериментальных данных в процессе научно- исследовательской работы над ВКР;

- потребности и интересы предприятий, организаций, учреждений, на практических материалах которых основано исследование.

Тематика ВКР разрабатывается выпускающей кафедрой, обсуждается на заседаниях научно-методического Совета по направлению (далее НМСН) и утверждается ректором университета.

Изменение темы магистерской диссертации осуществляется в срок не позднее 1 марта второго года обучения по заявлению научного руководителя и после соответствующего обсуждения НМСН и утверждается ректором университета.

**2. Задание на ВКР**

В задании на выполнение ВКР указывается: тема работы, цель работы, основные требования и исходные данные, научная и практическая ценность ожидаемых результатов работы, способ реализации результатов работы, перечень графического и иллюстративного материала (если наличие такого предполагается).

Задание на выполнение ВКР подписывается научным руководителем работы и бакалавром. Перечень обязательных разделов, включаемых в содержание ВКР, определяется председателем НМСН подготовки и утверждается заведующим кафедрой.

**3. Требования к выполнению ВКР**

Содержание ВКР должно учитывать требования ФГОС ВО, профессионального стандарта (при его наличии) и включать в себя:

- актуальность, обоснование выбора предмета и постановку задачи исследования, выполненные на основе обзора литературы, в том числе с учетом периодических научных изданий и результатов поиска конкурсов на выполнение исследовательских работ государственных и коммерческих фондов;

- теоретическую и эмпирическую части, включающие методы и средства исследований;

- получение результатов, имеющих научную новизну и теоретическое, прикладное или научно-методическое значение;

- апробацию полученных результатов и выводов в виде докладов на научных конференциях или подготовленных публикаций в научных журналах и сборниках;

- элементы научного исследования;

- четкое построение и логическую последовательность изложения материала;

- использование современных методов и моделей, а при необходимости с привлечением специализированных пакетов компьютерных программ;

- выводы и рекомендации;

- приложения (при необходимости).

ВКР не должна носить компилятивный характер, что подтверждается проверкой в системе «Антиплагиат».

Требования к объему ВКР: примерный объем без приложений составляет 50 страниц печатного текста.

Объем графического и иллюстрированного материала согласовывается студентом с научным руководителем ВКР.

Требования к структуре и оформлению ВКР.

ВКР должна быть оформлена в соответствии с Правилами оформления и требованиями к содержанию курсовых проектов (работ) и ВКР ДГТУ.

Материалы ВКР должны состоять из структурных элементов, расположенных в следующем порядке:

- титульный лист;

- задание на диссертацию;

- аннотация;

- содержание;

- введение;

- основная часть (разделы, подразделы, пункты, подпункты);

- заключение;

- библиографический список;

- приложения;

- вспомогательные указатели.

Аннотация отражает тему, предмет, характер и цель ВКР, методы исследования, полученные результаты и их новизну, область применения и возможность практической реализации. В аннотации указываются сведения об объеме текстового материала (количество страниц); количество иллюстраций (рисунков), таблиц, приложений, использованных источников; перечень ключевых слов (10-15 слов).

Введение содержит четкое и краткое обоснование выбора темы и выдвигаемой гипотезы, определение ее актуальности, предмета и объекта исследования, формулировку ее целей и задач, описание используемой при выполнении работы методов эмпирического исследования и обработки данных.

Основная часть содержит анализ состояния проблемы, предлагаемые способы решения проблемы, проверку и подтверждение результатов исследования с указанием их практического применения. Основная часть состоит из трех глав.

В заключении ВКР излагаются основные итоги и выводы, отражающие сформулированные во введении цель и задачи работы.

В список использованных источников вносят все литературные источники, правовые и нормативные документы, электронные ресурсы.

**4. Организация работы над выполнение ВКР**

Помимо закрепления темы ВКР за студентом процесс выполнения включает следующие этапы:

а) составление задания и выбор направления исследования; б) теоретические и прикладные исследования;

в) оценка результатов исследования и оформление ВКР; г) подготовка к защите ВКР;

д) защита ВКР.

**5. Подготовка к защите ВКР**

На подготовку и написание ВКР отводится количество недель в соответствии с ФГОС ВО по соответствующим направлениям, в течение которых студент работает со своим научным руководителем, контролирующим уровень и качество выполнения работы.

ВКР выполняется в соответствии с заданием и графиком выполнения работы, составленными и утвержденными заведующими выпускающей кафедрой. При несоблюдении графика выполнения работы к студенту могут быть применены меры дисциплинарного воздействия, вплоть до отчисления.

Полностью подготовленная к защите ВКР представляется в сроки, предусмотренные индивидуальным планом научному руководителю, который подготавливает отзыв. Отзыв пишется в произвольной форме с учетом следующих положений:

- соответствие выполненной ВКР направлению, по которому ГЭК (Государственная экзаменационная комиссия) предоставлено право проведения защиты;

- актуальность темы, теоретический уровень и практическая значимость;

- глубина и оригинальность решения поставленных вопросов;

- оценка готовности такой работы к защите;

- заканчивается отзыв указанием на степень соответствия ее требованиям к выпускным квалификационным работам бакалавриата.

По ходу выполнения ВКР студент обязан проходить рубежный контроль, согласно утвержденному индивидуальному графику подготовки ВКР.

Мероприятия рубежного контроля проводятся на заседании выпускающей кафедры, студент, после согласования с научным руководителем, должен предоставить рабочий вариант глав ВКР, с краткой характеристикой выполненных и планируемых этапов работы.

По решению выпускающей кафедры студент с готовой и полностью оформленной ВКР проходит предзащиту на кафедре не позднее 30 дней до срока защиты.

На основании результатов предзащиты и письменного отзыва научного руководителя на выпускающей кафедре принимается решение о допуске студента к защите.

ВКР подлежит обязательному рецензированию. Оценка фиксируется в отзыве рецензента. Акт о внедрении результатов ВКР не является обязательным, но влияет на оценку качества ВКР.

Подготовка к выступлению на заседании ГЭК:

Подготовка к выступлению на заседании ГЭК включает в себя следующие важнейшие элементы:

- работу над текстом научного доклада перед ГЭК;

- подготовку демонстрационной мультимедийной презентации и (или) по желанию студента выполненной в виде графической части (схем, разрезов, графиков, таблиц, диаграмм и т.п.);

- составление письменных ответов на замечания рецензента.

В докладе должны найти отражение следующие основные моменты:

- цель и предпосылки постановки темы работы (актуальность, состояние изучения научной проблемы);

- обоснование выбора методов исследования;

- краткая характеристика фактического материала, лежащего в основе работы;

- изложение основных результатов;

- практическое значение полученных результатов и рекомендации по их использованию;

- перспективы дальнейшего развития темы.

Защита работы должна сопровождаться демонстрацией специально подготовленной для этого мультимедийной презентации.

Общие требования к демонстрационной мультимедийной презентации:

- отражение ситуации (в соответствии с темой работы) и основных результатов исследования;

- наглядность и читаемость буквенного текста и цифрового материала с расстояния 4- 5 метров;

- разумная достаточность, как важного, но все же вспомогательного средства представления научной информации (доклад не должен превращаться в разъяснение многочисленных слайдов и листов графики).

Указанные материалы могут быть оформлены на стандартных листах А4 и предложены каждому члену комиссии в виде «раздаточного материала».

Студенту необходимо подготовить ответы на наиболее принципиальные замечания рецензента, подвергшиеся критике рецензента. Ответы на замечания лучше составить письменно. Они должны быть краткими, четкими и аргументированными. Если этого потребует ситуация, допустимо обращение к тексту своей ВКР.

**6. Защита ВКР**

Защита ВКР является частью государственной итоговой аттестации выпускников магистратуры и регулируется Положением об государственной итоговой аттестации выпускников Университета.

Защита ВКР проводится публично на заседаниях Государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Основной задачей ГЭК является обеспечение профессиональной объективной оценки научных знаний и практических компетенций выпускников магистратуры на основании экспертизы содержания ВКР и оценки умения студента представлять и защищать ее основные положения. Работа ГЭК осуществляется в соответствии с утвержденным ректором графиком.

ВКР оценивается по следующим критериям:

- актуальность;

- уровень теоретической проработки проблемы, включая знание современной литературы;

- полнота и системность вносимых предложений по рассматриваемой проблеме;

- самостоятельность разработки проблемы;

- возможность практической реализации.

Решение об итогах защиты и оценка принимаются простым большинством на закрытом заседании членов ГЭК.

При успешной защите ВКР и положительных результатах других видов итоговой государственной аттестации выпускников, решением Государственной экзаменационной комиссии студенту присуждается квалификация (степень) магистра и выдается диплом (с приложением) бакалавра государственного образца.

1. **Методические рекомендации к содержанию ВКР**

**Структурные элементы выпускной квалификационной работы.**

Выпускная квалификационная работа (пояснительная записка ВКР), содержит следующие структурные элементы:

* титульный лист;
* задание на ВКР;
* аннотация (только для ВКР);
* содержание;
* введение;
* разделы основной части;
* заключение;
* список использованных источников;
* приложения (при необходимости пояснений разделов);
* ведомость проекта (работы).

Отзыв руководителя на ВКР не подшивается в пояснительную записку.

**Требования к содержанию структурных элементов пояснительной записки Титульный лист**

Титульный лист является первой страницей работы и служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документа.

На титульном листе приводят следующие сведения:

* наименование вышестоящей организации;
* наименование вуза;
* наименование факультета;
* наименование кафедры;
* наименование проекта (работы);
* наименование темы;

—фамилия, имя, отчество автора проекта (работы);

* код и наименование направления подготовки и профиля;

обозначение ВКР;

* должность, фамилия, инициалы руководителя;
* должность, фамилия, инициалы нормоконтролера;
* место и год.

**Задание**

В задании руководитель должен привести исходные данные для разработки ВКР, заголовки разделов основной части пояснительной записки, дополнительных разделов (при наличии), перечень графического материала.

**Аннотация**

Аннотация должна отражать тему, краткую характеристику работы, полученные результаты и их новизну, область применения, возможность практической реализации и др.; сведения об объеме текстового материала (количество страниц), количество иллюстраций (рисунков), таблиц, приложений, использованных источников.

Аннотация выпускной квалификационной работы должна быть составлена на русском и иностранном языках (перевод может быть осуществлен с использованием on-line переводчика).

Аннотация размещается в пояснительной записке ВКР перед содержанием.

Слово «АННОТАЦИЯ» пишется прописными буквами, полужирный шрифт, 14 шрифт, Times New Roman, симметрично основному тексту (по центру), без точки в конце.

Текст аннотации оформляется шрифтом Times New Roman, размером 14, с абзацного отступа, интервал полуторный (допускается одинарный).

**Содержание**

В элементе «СОДЕРЖАНИЕ» приводят порядковые номера и заголовки всех элементов («ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ»),

разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование) основной части и обозначения и заголовки приложений с указанием номеров страниц.

**Введение**

Введение является обязательным элементом пояснительной записки ВКР.

Во введении должна быть рассмотрена актуальность ВКР, определены цели и задачи проекта (работы), перечислены методы и средства решения поставленных задач.

**Разделы основной части**

Основная часть отражает процесс решения поставленных задач и полученные результаты. Здесь приводятся данные, отражающие сущность, методику и основные результаты выполненного проекта (работы).

Содержание разделов основной части должно точно соответствовать теме проекта (работы) и полностью ее раскрывать.

Наименование разделов основной части пояснительной записки определяет руководитель в зависимости от темы проекта (работы).

Основная часть, как правило, состоит из следующих разделов:

* теоретический раздел, посвященный теоретическим аспектам по выбранной теме;
* эмпирический раздел — анализ экспериментальных данных с необходимыми выводами.

**Заключение**

Элемент «ЗАКЛЮЧЕНИЕ» является обязательным для пояснительной записки ВКР.

Заключение должно содержать краткие выводы, оценку результатов выполненной работы, преимущества решений, принятых в проекте (работе), соответствие полученных результатов заданию, практическую значимость.

**Список использованных источников**

Элемент «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» обязателен для курсового проекта (работы) и выпускной квалификационной работы.

Список использованных источников должен содержать сведения об источниках, использованных при выполнении курсового проекта (работы) или ВКР. Список использованных источников обязательно должен быть пронумерован. Каждый источник упоминается в списке один раз, вне зависимости от того, как часто на него делается ссылка в тексте пояснительной записки.

В выпускной квалификационной работе список использованных источников должен содержать не менее 50 наименований.

Литература и информационные источники, используемые для написания выпускных квалификационных работ должны быть актуальны на момент написания работы.

**Пример оформления списка использованных источников**

*Пример оформления списка монографий, учебников, справочников и т.п. Книги одного автора:*

1. Сычев, М. С. История Астраханского казачьего войска : учебное пособие / М. С. Сычев. — Астрахань : Волга, 2009. — 231 с.
2. Гайдаенко, Т. А. Маркетинговое управление : принципы управленческих решений и российская практика / Т. А. Гайдаенко. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Эксмо : МИРБИС, 2008. — 508 с.
3. Игнатов, В. Г. Государственная служба субъектов РФ. Опыт сравнительно-правового анализа : науч.-практ. пособие / В. Г. Игнатов. — Ростов н/Д : СКАГС, 2000. — 319 с.
4. Герман, М. Ю. Модернизм: искусство первой половины XX века / М. Ю. Герман. — СПб. : Азбука-классика, 2003. — 480 с.
5. Базаров, Т. Ю. Управление персоналом : учеб. пособие / Т. Ю. Базаров. — М. : Академия, 2003. — 218 с.

*Книги двух и трех авторов:*

1. Соколов, А. Н. Гражданское общество: проблемы формирования и развития (философский и юридический аспекты) : монография / А. Н. Соколов, К. С. Сердобинцев ; под общ. ред. В. М. Бочарова. — Калининград : Калининградский ЮИ МВД России, 2009. — 218 с.
2. Агафонова, Н. Н. Гражданское право : учеб. пособие для вузов / Н. Н. Агафонова, Т. В. Богачева, Л. И. Глушакова ; под общ. ред. А. Г. Калпина. — Изд. 2-е, перераб. и доп. — М.

: Юристъ, 2002. — 542 с.

1. Ершов, А. Д. Информационное управление в таможенной системе / А. Д. Ершов, П. С. Конопаева. — СПб. : Знание, 2002. — 232 с.
2. Корнелиус, Х. Выиграть может каждый : Как разрешать конфликты / Х. Корнелиус, З. Фэйр ; пер. П. Е. Патрушева. — М. Стрингер, 1992. — 116 с.

*Книги четырех и более авторов:*

1. Управленческая деятельность : структура, функции, навыки персонала / К. Д. Скрипник [и др.]. — М. : Приор, 1999. — 189 с.
2. Философия : университетский курс : учебник / С. А. Лебедев [и др.] ; под общ. ред. С. А. Лебедева. — М. : Гранд, 2003. — 525 с.
3. История государства и права зарубежных стран : учебно-метод. пособие / учеб. пособие / М. А. Гринько [и др.] ; отв. ред. Н. А. Крашенинникова. — М. : НОРМА [и др.], 2010. — 311 с.

*Книги без авторов:*

1. Малый бизнес : перспективы развития : сб. ст. / под ред. В. С. Ажаева. — М. : ИНИОН, 1991. — 147 с.
2. Политология : учеб. пособие / сост. А. Иванов. — СПб. : Высш. школа, 2003. — 250

с.

1. Основы политологии : словарь / под ред. А. Г. Белова, П. А. Семина. — М. : Мысль,

2005. — 350 с.

Словари, энциклопедии:

1. Социальная философия : словарь / под. общ. ред. В. Е. Кемерова, Т. Х. Керимова. — М. : Академический проект, 2003. — 588 с.
2. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. — М. : Азбуковник, 2000. — 940 с.

*Пример оформления аналитического библиографического описания материалов Статья из книги или другого разового издания:*

1. Двинянинова, Г. С. Комплимент : Коммуникативный статус или стратегия в дискурсе / Г. С. Двинянинова // Социальная власть языка : сб. науч. тр. / Воронеж. межрегион. ин-т обществ. наук, Воронеж. гос. ун-т, Фак. романо-герман. истории. — Воронеж, 2001. — С. 101–106. — Библиогр.: с. 105–106.

*Статья из сериального издания:*

1. Серебрякова, М. И. Дионисий не отпускает : [о фресках Ферапонтова монастыря, Вологод. обл.] : беседа с директором музея Мариной Серебряковой / записал Юрий Медведев // Век. — 2002. — 14–20 июня (№ 18). — С. 9.
2. Боголюбов, А. Н. О вещественных резонансах в волноводе с неоднородным заполнением / А. Н. Боголюбов, А. Л. Делицын, М. Д. Малых // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 3, Физика. Астрономия. — 2001. — № 5. — С. 23–25. — Библиограф.: с. 25.
3. Белова, Г. Д. Некоторые вопросы уголовной ответственности за нарушение налогового законодательства / Г. Д. Белова // Актуал. проблемы прокурор. надзора / Ин-т повышения квалификации рук. кадров Генер. прокуратуры Рос. Федерации. — 2001 . — Вып. 5 : Прокурорский надзор за исполнением уголовного и уголовно-процессуального законодательства. Организация деятельности прокуратуры. — С. 46–49.
4. Иванов, С. Проблемы регионального реформирования // Экономические реформы / под ред. А. Е. Когут. — СПб. : Наука, 1993. — С. 79–82.

*Статьи из газет и журналов:*

1. Серов, А. Итоги национализации / А. Серов // Известия. — 2000. — № 182. — 14 июня.
2. Титов, В. Банковская система Северо-Запада России / В. Титов // Экономика и жизнь. — 2005. — № 1. — С. 38–45.

Роль права в обеспечении интересов Федерации // Журнал Российского права. — 2005.

— № 12. — С. 141–146.

*Пример оформления списка электронных ресурсов:*

*Электронные ресурсы локального доступа:*

1. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия 2000 [Электронный ресурс]. — М. : Кирилл и Мефодий, 2000. — 2 электрон. опт. диск (CD-ROM).
2. Художественная энциклопедия зарубежного классического искусства [Электронный ресурс]. — Электрон. текстовые, граф., зв. дан. и прикладная прогр. (546 Мб). — М. : Большая Рос. энцикл. [и др.], 1996. — 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
3. Современный финансово-кредитный словарь [Электронный ресурс] / под общ. ред. М. П. Лапусты. — Б.м. : Термика : Инфра-м, 2001. — 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

*Интернет-ресурсы:*

1. Авилова Л.И. Развитие металлопроизводства в эпоху раннего металла (энеолит - поздний бронзовый век) : состояние проблемы и перспективы исследований // Вести. РФФИ. 1997. № 2.

URL: <http://www.rfbr.ru/pics/22394ref/file.pdf>(дата обращения: 19.09.2013).

1. Справочники по полупроводниковым приборам // [Персональная страница В.Р. Козака] / Ин-т ядер. физики. [Новосибирск, 2003].

URL: <http://www.inp.nsk.su/%7Ekozak/start.htm>(дата обращения: 13.03.2014).

1. Паринов С.И., Ляпунов В.М., Пузырев Р.Л. Система Соционет как платформа для разработки научных информационных ресурсов и онлайновых сервисов // Электрон, б-ки. 2003. Т. 6, вып. 1.

URL: <http://www.elbib.ru/index.phtml?page>= elbib/rus/journal/2003/part1/PLP/ (дата обращения: 25.11.2013).

1. Галина Васильевна Старовойтова, 17.05.46 - 20.11.1998: [мемор. сайт] /сост. и ред. Т. Лиханова. [СПб., 2004].URL: <http://www.starovoitova.ru/rus/main.php>(дата обращения: 22.01.2014).

**Приложения**

В приложениях допускается помещать материал, дополняющий текст пояснительной записки выпускной квалификационной работы.

Приложениями могут быть, например, графический материал, таблицы большого формата, расчеты и т.д.

На все приложения должны быть ссылки в тексте ПЗ, в элементе «СОДЕРЖАНИЕ» должны быть перечислены все приложения с указанием их обозначений и заголовков.

Приложения располагаются в порядке появления ссылок в тексте.

**Правила оформления пояснительной записки** **Титульный лист**

Титульный лист является первым листом пояснительной записки. Оформлять его следует без рамки на белой бумаге формата А4 (210×297 мм) по ГОСТ 2.301.

Допускается использовать готовые бланки, а также изготавливать титульный лист при помощи текстовых редакторов в соответствии с шаблоном бланка титульного листа посредством печати на принтере.

Для написания на титульном листе:

* наименования вышестоящей организации;
* наименования вуза;
* слов «ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА»;
* наименования темы ВКР;
* обозначение ВКР

применяется шрифт Times New Roman, размер — 14 рt, все буквы прописные.

Наименование вуза, слова «ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА» оформляются полужирным шрифтом.

Для всех остальных надписей используется шрифт Times New Roman, размер — 12 рt, буквы строчные.

Перенос слов в наименовании темы ВКР не разрешается, точка в конце названия не ставится.

При заполнении титульного листа при помощи текстового редактора подстрочный текст и линии убираются за исключением подстрочной надписи «подпись и дата».

5.1.2 Обозначение документа на титульном листе:

* для ВКР (магистра) DDDDDD.XXZZFF.RRR МР.

На титульном листе, принятой к защите пояснительной записки ВКР, расписывается заведующий кафедрой, автор ВКР, руководитель, нормоконтролер. Справа от подписи ставятся должность, инициалы и фамилии лиц, подписавших ВКР, ниже, под подписью, — дата подписания арабскими цифрами, по две для числа, месяца и года.

**Бланк задания**

Бланк задания является вторым листом ПЗ (выполняется с двух сторон одного листа). Выполнять его следует без рамки на белой бумаге формата А4 (210×297 мм) по ГОСТ 2.301 черными чернилами (пастой) чертежным шрифтом по ГОСТ 2.304. Номер страницы на задании не проставляется.

Допускается использовать готовые бланки, а также изготавливать бланк задания при помощи текстовых редакторов в соответствии с шаблоном бланка задания, распечатав его на принтере.

Для написания:

* наименования вышестоящей организации;
* наименования вуза,

—слова «ЗАДАНИЕ»,

—наименования темы ВКР,

—обозначение ВКР

Применяется шрифт Times New Roman, размер — 14 рt, буквы прописные. Наименование вуза, слово «ЗАДАНИЕ» пишется полужирным шрифтом.

Для всех остальных надписей используется шрифт Times New Roman, размер — 12 рt, буквы строчные.

Перенос слов в наименовании темы ВКР не разрешается, точка в конце названия не ставится.

Если в наименовании темы фигурирует название предприятия, то оно указывается полностью, без аббревиатур.

При заполнении бланка задания при помощи текстового редактора подстрочный текст и линии убираются за исключением подстрочной надписи «подпись и дата».

На бланке задания для ВКР должны быть указаны дата и номер приказа, которым была утверждена тема ВКР, проставлены в соответствующих местах подписи, даты, Ф.И.О. заведующего кафедрой, руководителей разделов, обучающегося.

**Аннотация**

Аннотация оформляется без рамки на листе белой бумаге формата А4 (210×297 мм) по ГОСТ 2.301 черными чернилами (пастой) чертежным шрифтом по ГОСТ 2.304 или допускается изготавливать аннотацию при помощи текстовых редакторов.

Объем аннотации на одном языке должен составлять не более 1 страницы печатного текста.

Номер страницы на аннотации не проставляется.

Слово «АННОТАЦИЯ» оформляется полужирным шрифтом Times New Roman, размером 14 рt, прописными буквами, симметрично основному тексту (по центру), без точки в конце.

Текст аннотации оформляется шрифтом Times New Roman, размером 14 рt, с абзацного отступа, интервал полуторный (допускается одинарный).

**Содержание ВКР**

Наименование элемента «СОДЕРЖАНИЕ» оформляется полужирным шрифтом Times New Roman, размером 14 рt, прописными буквами, симметрично основному тексту (по центру), без точки в конце.

Элементы «ВВЕДЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ»,

«ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «ПРИЛОЖЕНИЯ», «ВЕДОМОСТЬ ПРОЕКТА», включенные в

содержание, оформляются шрифтом Times New Roman, размером 14 рt, прописными буквами и не нумеруются.

Наименования разделов и подразделов основной части, включенные в содержание, оформляются шрифтом Times New Roman, размером 14 рt, строчными буквами, начиная с прописной и нумеруются.

Для удобства оформления элемента «СОДЕРЖАНИЕ» в текстовом редакторе можно использовать скрытую таблицу с границами белого цвета, состоящую из трех граф. При использовании таблицы выравнивание в графе с наименованиями разделов и подразделов производится по левому краю. В графе, где проставляются номера страниц, выравнивание идет по правому краю.

В элементе «СОДЕРЖАНИЕ» номера подразделов приводят после абзацного отступа, равного двум знакам, относительно номеров разделов.

Если наименование раздела (подраздела) не умещается на одну строку, его переносят на следующие строки, при этом перенос слов запрещен. Номер страницы проставляется напротив последней строки.

При необходимости продолжения записи заголовка раздела или подраздела на второй (последующей) строке его начинают на уровне начала этого заголовка на первой строке, а при продолжении записи заголовка приложения — на уровне записи обозначения этого приложения.

В перечне наименований разделов (подразделов) расстояние от конца строки, содержащей наименование раздела (подраздела) до номера страницы, на которой начинается данный раздел (подраздел), должно составлять не менее 1 см.

В основной надписи элемента «СОДЕРЖАНИЕ» и последующих листов пояснительной записки обозначение ВКР имеет буквенный код (W) — ПЗ.

**Текст пояснительной записки****.**

**Общие положения**

Пояснительная записка должна быть выполнена на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210×297 мм) в соответствии с общими требованиями к текстовым документам по ГОСТ 2.105, 2.106 за исключением бланка задания и аннотации.

Текст ПЗ выполняют с помощью текстовых редакторов через полуторный интервал шрифтом Times New Roman, размером 14 рt.

Листы пояснительной записки оформляются рамкой стандартных размеров и основной надписью по ГОСТ 2.104. Для заполнения граф в основной надписи применяют шрифт Arial, курсив. Таблицу изменений в основной надписи допускается не заполнять, так как она предназначена для сведений о последующих изменениях в текстовом документе, что в учебных проектах не предусматривается.

Выполнение текста пояснительной записки без рамки не допускается.

В основной надписи ПЗ на всех последующих страницах после заглавной указывается:

* обозначение проекта (рекомендуемый шрифт Arial, 20 pt, буквы прописные, курсив, последние две буквы буквенного кода — ПЗ);
* номер страницы.

Текст пояснительной записки следует размещать в рамках, соблюдая следующие размеры согласно ГОСТ 2.104:

* расстояние от рамки до границ текста в начале и в конце строк не менее 3 мм;
* расстояние от верхней и нижней строки текста до верхней и нижней рамки должно быть не менее 10 мм;
* абзацы в тексте начинают с отступом, равным 12-12,5 мм.

Нумерация страниц пояснительной записки сквозная, начинается с титульного листа. Вторым листом является задание (выполняется с двух сторон одного листа). Третьим (по порядку) листом является аннотация.

Номера страниц не ставятся на титульном листе, бланке задания для ВКР, также на аннотации.

Номера страниц проставляются внизу страницы в основной надписи арабскими цифрами без точки и черточек, выравнивание выполняется по правому краю.

**Все части пояснительной записки должны соответствоватьтребованиям нормативных документов в части нормоконтроля.**

Полное наименование темы ВКР на титульном листе, на листе задания, в основной надписи и в тексте ПЗ должно быть одинаковым. Неточности в формулировке и сокращения не допускаются.

В тексте ПЗ не допускается:

* сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в таблицах и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки;
* применять сокращения слов. Исключения составляют сокращения, установленные ГОСТ Р 7.0.12.

В тексте ПЗ, за исключением формул, таблиц и рисунков, не допускается:

* применять математический знак «» перед отрицательными значениями, следует писать слово «минус».
* применять без числовых значений математические знаки, например, «>» (больше),

«<» (меньше), «=» (равно), «» (больше или равно), «» (неравно), «» (меньше или равно), а также знаки «» (процент), «№» (номер);

**Деление текста**

Структурные элементы:

«СОДЕРЖАНИЕ»,

«ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ»,

«СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ»,

«ПРИЛОЖЕНИЯ»,

«ВЕДОМОСТЬ ПРОЕКТА» не имеют номеров.

Заголовки этих структурных элементов оформляются полужирным шрифтом Times New Roman, размером 14 рt, прописными буквами, симметрично основному тексту (по центру), без точки в конце.

Каждый вышеперечисленный структурный элемент начинается с нового листа.

Основную часть ПЗ следует делить на разделы, подразделы, пункты и подпункты. Каждый пункт должен содержать законченную информацию. Степень дробления текста

зависит от его объема и содержания.

Каждый раздел основной части начинается с нового листа ПЗ.

* + - 1. Подразделы должны иметь порядковые номера в пределах каждого раздела.

Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных

точкой. Точки в конце номера подраздела не ставятся. Если в подразделе имеются пункты, то нумерация пунктов должна быть в пределах подраздела. Номер пункта состоит из номеров раздела, подраздела, пункта, разделенных точками. В конце номера пункта точка не ставится.

* + - 1. Разделы (подразделы) основной части ПЗ должны иметь заголовки. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов (подразделов), их следует отделять от номера пробелом, без точки в конце.

Все заголовки разделов ПЗ следует оформлять с абзацного отступа с прописной буквы, не подчеркивая, полужирным шрифтом Times New Roman, размером 14 рt.

Заголовки подразделов основной части ПЗ следует оформлять с абзацного отступа с прописной буквы, не подчеркивая, шрифтом Times New Roman, размером — 14 рt.

Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. В заголовке не допускается перенос слова на следующую строку, применение римских цифр, математических знаков и греческих букв.

Точки в конце заголовка не ставятся.

Не допускается размещать заголовки разделов (подразделов) в нижней части листа, если под ними помещается менее двух строк текста.

Между заголовком раздела и заголовком подраздела, а также между заголовком раздела (подраздела) и текстом пропускается одна строка, интервал — полуторный.

**Оформление иллюстраций**

Все иллюстрации в ПЗ (графики, схемы, диаграммы и т.д.) именуются рисунками. Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста.

Иллюстрации располагаются в документе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Иллюстрации, выполненные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц документа.

Рисунки, размеры которых больше формата А4, учитываются как одна страница и помещаются в приложения. Размер одной иллюстрации не должен превышать формата А3 (297×420 мм).

На одном листе можно располагать несколько иллюстраций.

Графики, диаграммы, схемы, иллюстрации могут быть черно-белыми или цветными, выполненными компьютерным или рукописным способом.

Рисунки следует размещать так, чтобы их можно было рассматривать без поворота ПЗ, или с поворотом по часовой стрелке.

Рисунки нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией и обозначаются

«Рисунок 1», «Рисунок 2» и т.д.

Если рисунок в ПЗ только один, то он должен быть обозначен как «Рисунок 1».

Допускается нумеровать рисунки в пределах раздела. В этом случае номер рисунка состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой.

Пример — «Рисунок 1.1», «Рисунок 2.1» и т.д.

На все рисунки должны быть даны ссылки в тексте документа. При ссылках на рисунки в тексте ПЗ следует писать:

* «…в соответствии с рисунком 4» (при сквозной нумерации иллюстраций по всему тексту ПЗ);
* «… в соответствии с рисунком 3.2» (при нумерации в пределах раздела).

Иллюстрации при необходимости могут иметь тематический заголовок и пояснительные данные (подрисуночный текст).

Номер и название рисунка помещаются по центру под рисунком. Шрифт Times New Roman, размер 12 рt, выравнивание по центру. Точка в конце подрисуночного текста не ставится.

Рисунки отделяются от текста сверху и снизу межстрочным интервалом (одна пустая строка). Интервал между заголовком и подрисуночным текстом не предусмотрен.

*Примеры*

Точечные дефекты, показанные на рисунке 1.3, характеризуются малыми размерами во всех трех измерениях.

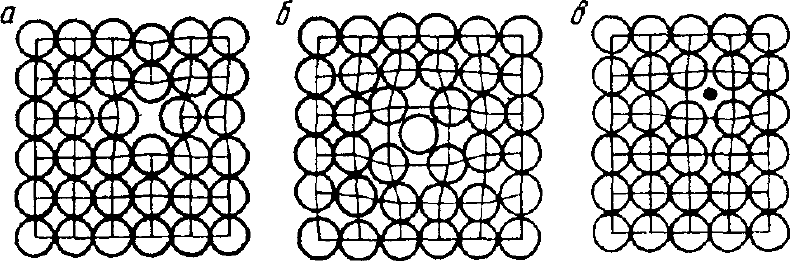


Рисунок 1.3 — Точечные дефекты в кристаллической решетке:

а — вакансия; б — дислоцированный атом; в — примесный атом внедрения

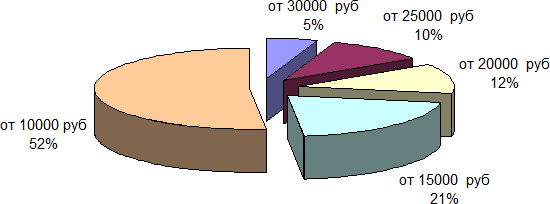


Рисунок 3 — Структура заработной платы

Небольшие по размеру рисунки допускается размещать по горизонтали рядом друг с другом. При этом каждый рисунок должен иметь свой заголовок и номер.

**Таблицы**

Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким.

Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые.

Разрешается делать таблицы с меньшим размером шрифта Times New Roman (10, 12, 13), интервал можно делать как полуторным, так и одинарным. Но, если на одной странице расположено несколько таблиц, то нельзя делать их разными шрифтами.

Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа, в одну строку, с номером через тире в соответствии с рисунком 1.

Таблицы необходимо нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если таблица в ПЗ только одна, она должна быть обозначена «Таблица 1».

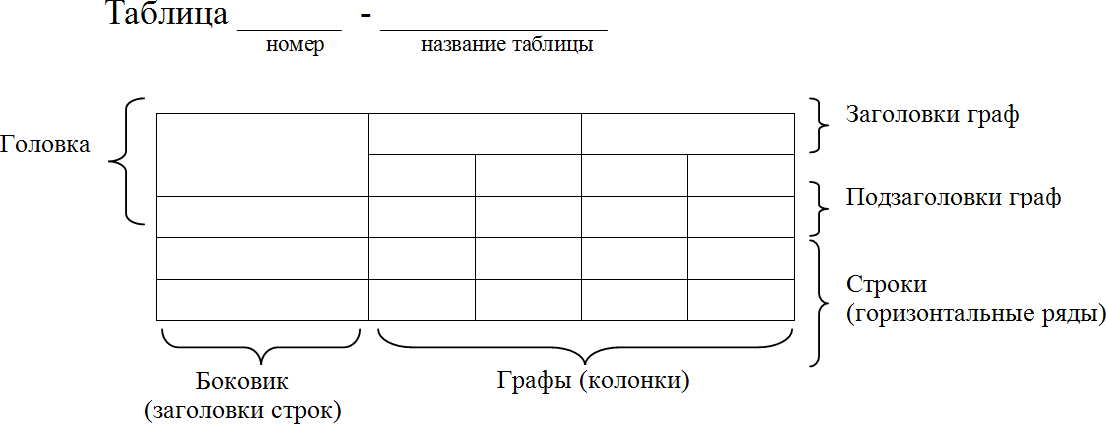
Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

В тексте пояснительной записки на все таблицы должны быть приведены ссылки, в которых следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

*Примеры*

«…данные приведены в таблице 4.» (при сквозной нумерации по всему тексту ПЗ), или

«… в соответствии с таблицей 3.2…» (при нумерации в пределах раздела).



Заголовки граф и строк таблицы следует оформлять с прописной буквы. Подзаголовки граф — со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставятся. Заголовки и подзаголовки граф указываются в единственном числе. Слева, справа и снизу таблицы ограничиваются линиями.

Разделение заголовков и подзаголовков боковика и граф диагональными линиями не допускается.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить. Заголовки граф записываются параллельно строкам таблицы. Допускается перпендикулярное расположение заголовка граф. Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы. Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист, при этом в первой части таблицы нижняя горизонтальная линия, ограничивающая таблицу, не проводится. При переносе таблицы на другую сторону заголовок помещается только над ее первой частью, при этом в каждой части таблицы повторяется ее головка и боковик.

Слово «Таблица» указывается один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями пишутся слова «Продолжение таблицы» с указанием номера таблицы.

Пример оформления таблицы

Таблица 3.1 — Стоимость работ по монтажу систем

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название системы | Описание системы | Стоимость работ по  монтажу, руб. | Примечания |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Продолжение таблицы 3.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Окончание таблицы 3.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Возможно, что таблица требует общего примечания.

Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы с абзаца и не подчеркивать, уменьшенным шрифтом. Примечания в тексте следует приводить при необходимости пояснения или справочных данных к содержанию текста, таблиц или графического материала.

Примечания не должны содержать требований.

Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которым относятся эти примечания. Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и примечание печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют. Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

Пример Примечание **—** …

Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без проставления точки

Пример Примечания 1 …

2 …

**Оформление ссылок, сносок и примечаний**

В ПЗ могут встречаться ссылки двух видов: ссылки внутри текста (на различные рисунки, страницы, формулы, таблицы, иллюстрации) и библиографические ссылки.

Ссылки внутри текста пояснительной записки приводятся без скобок так, чтобы они составляли одно целое с текстом.

Примеры

1. «...как показано в таблице 1»;
2. «в соответствии с заданием...»;
3. «в разделе 2...».

Повторные ссылки на объекты ссылок допускается приводить в круглых скобках. Если ссылка делается в круглых скобках, ее следует начинать сокращенным словом «см.».

Пример — (см. формулу 2.14), (см. задание), (см. раздел 3), (см. рисунок 4.1).

Возможные варианты примеров ссылок внутри текста: в гл. 1; в разделе 4; по п. 3.3; в подпункте 2.3; на рисунке 8; в прим. 6; по формуле (3); в уравнении (2); (см. главу 1); (см.

раздел 4); (см. пункт 3.3); (см. подпункт 2.3); (см. рисунок 8) и т.д.

При ссылке на части иллюстрации, обозначенные буквами (а, б, в), после номера иллюстрации ставится соответствующая буква.

Например, «на рисунке 4.1, а»; «(см. рисунок 4.1, а)».

Ссылки на использованные источники (затекстовые ссылки) следует указывать порядковым номером библиографического описания источника в списке использованных источников. Порядковый номер ссылки заключается в квадратные скобки, например, [5]. При повторной ссылке на источник [там же, с. 54].

Возможен пересказ почерпнутых из источника сведений своими словами. В этом случае в конце изложения указывают, по какому источнику приводятся сведения.

Для подтверждения рассматриваемых положений в работе могут быть использованы цитаты.

По назначению цитаты условно можно разделить на цитаты с последующей авторской интерпретацией и цитаты, приводимые как подтверждение либо дополнение собственных рассуждений автора.

Цитирование может быть как прямым, когда текст воспроизводится дословно и указывается конкретная страница источника, так и непрямым, когда мысль автора приводится не дословно. В этом случае перед ссылкой на документ ставят см.:...

Цитаты должны точно соответствовать тексту первоисточника с соблюдением орфографии, пунктуации, расстановки абзацев, шрифтовых выделений и т.д. Цитата внутри текста заключается в кавычки. Если необходимо пропустить ряд слов в цитируемом предложении место пропуска обозначают многоточием, а при опускании целых предложений используют, многоточие, заключенное в угловые скобки.

Все личные дополнения и пояснения отделяют от теста цитаты прямыми либо угловыми скобками. Например, <…> Говоря о необходимости самосовершенствования человека, его души, Кант подчеркивает: «Развивай свои душевные и телесные силы так, чтобы они были пригодны для всяких целей, которые могут появиться, не зная при этом, какие из них станут твоими» [2, т. 4, ч. 1, с. 260].

Для каждой цитаты оформляется сноска, содержащая точное название источника, его автора, а желательно и страницу, на которой располагается, в оригинальном источнике, текст цитаты.

**Приложения**

Приложение оформляют как продолжение текста ПЗ.

Приложения должны иметь общую с остальной частью пояснительной записки сквозную нумерацию страниц.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его обозначения (шрифт полужирный Times New Roman, размер — 14 pt, буквы прописные).

Приложения обозначаются заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением Ё, З, Й, О, Ч, Я, Ь, Ы, Ъ, или латинского алфавита за исключением букв I и O. В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Если в ПЗ одно приложение, оно обозначается как «ПРИЛОЖЕНИЕ А».

Приложение должно иметь содержательный заголовок, который записывается симметрично относительно текста отдельной строкой с прописной буквы полужирным шрифтом Times New Roman, размером 14 pt.

Текст каждого приложения (при необходимости) может быть разделен на разделы, подразделы, пункты и подпункты, которые нумеруются в пределах каждого приложения и озаглавливаются. Перед номером раздела (подраздела, пункта) ставится обозначение этого приложения, например, А.2.1 (первый подраздел второго раздела приложения А).